

Кононець М. О., Соснін О.В.

Нові інформаційно-технічні реалії комунікації як умова інноваційного розвитку держави : методичний посібник

Сучасний етап суспільно-політичного розвитку України характеризується небаченими темпами розбудови нового інформаційно-комунікаційного облаштування науково-освітньої діяльності в суспільстві і, як наслідок, розбудови його, одночасно, як інформаційного і громадянського. Логічно, що це є законодавчо визначеною метою розвитку нашої держави, оскільки людина протистоїть будь-яким викликам і небезпекам виключно за рахунок освіченості. Все провідні країни світу досягали свого положення саме завдяки тому, що всіма силами намагалися дати можливість отримати якісну освіту основній масі населення.

З появою комп'ютерів і комп'ютеризованих засобів зв'язку всюди виникли нові інформаційно-технологічні реалії комунікації. Вона створила у всіх сферах людської діяльності не тільки небачені раніше за формою і змістом життєві ситуації, а й докорінно змінила умови і сенс науково-освітньої діяльності особливо щодо визначення юридичних прав і свобод людини на інформацію, яку накопичено глобальним суспільством і яку ми успадковуємо. Вони на сьогодні не завжди охоплюються визначеннями класичних знань і політико-правових рішень, а тому надати концептуалізації нашим діям щодо подолання проблем, які виникають, і зокрема щодо інформаційної безпеки як умови сталого і інноваційного розвитку держави, стає трендом розвитку сучасного суспільства, тобто, особливо актуальною проблемою.

Концептуальні засади обґрунтовування століттями прав і свобод людини в контексті проблем глобальної інформатизації значно втратили своєї актуальності, виник новий комплекс проблем, зокрема безпеки

інформації і самої комунікації, про що раніше ми не мали ні найменшого уявлення. Їх виникнення обумовлено безпрецедентним проникненням ІКТ в усі сфери життя людини на тлі глобалізації інформаційно-комунікаційного середовища, інтеграції проблем в мережах зв'язку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що глобальна інформатизація суспільства стимулювала, як всі процеси міжнародної співпраці людей, через розвиток інформаційно-комунікаційної сфери збільшила потреби систем управління державами і суспільствами і їх громадянами в різноманітних інформаційних послугах, так і зумовила радикальні зміни в усіх системах безпеки суспільно-політичних відносин. На тлі небачених раніше темпів впровадження в освіту комп'ютерних технологій і ІКТ відбуваються не просто глибокі зміни в науково-освітній діяльності країн світу, а й розподіл світу на центр і периферію (відповідно, до ландшафту світової економіки).

Повну картину інформаційного суспільства, засновану на історичній аналогії з патерном індустріального суспільства надає нам Й. Масуда [3, р. 31-33]. У схематизованій формі ми звертаємося до доробок Й. Масуди, який надав у концентрованому вигляді історичну тенденцію розвитку індустріального, потім – постіндустріального та інформаційного суспільства, яка виглядає наступним чином.

Початковою інноваційною технологією в індустріальному суспільстві був паровий двигун і його основною функцією було заміщення і вдосконалення фізичної праці людини. В інформаційному суспільстві початковою інноваційною технологією стає комп'ютерна технологія, а її основною функцією – заміщення і вдосконалення розумової праці людини.

В індустріальному суспільстві енергетична революція (як похідна від винаходу парового двигуна) різко збільшила матеріально-виробничу силу людини і зробила можливим масове виготовлення товарів і послуг, а також прискорене транспортування товарів. У новому суспільстві інформаційна революція (як похідна від комп'ютеризації) різко розширить інтелектуально-

виробничу потужність людини і робить можливим масове виробництво когнітивної інформації і систематизованих знань.

В індустріальному суспільстві промислове виробництво стало соцієтальним символом і було продуктивним центром для товарів. У майбутньому суспільстві інформаційна інфраструктура, що заснована на комп'ютерах і складається з інформаційних мереж і банків змістовної інформації (даних), замінить завод (як соцієтальний символ) і стає продуктивним і розподільним центром при наданні інформаційних послуг.

В індустріальному суспільстві ринки розширилися в результаті відкриття нових континентів і завоювання колоній. Збільшення купівельної спроможності людей у процесі споживчих перегонів було головним чинником експансії ринку. В інформаційному суспільстві межа пізнання визначатиме потенційний ринок і динамічне розширення можливостей у вирішенні проблем, стане основним чинником в експансії інформаційного ринку.

В індустріальному суспільстві провідними галузями економіки є машинобудування й хімія. В інформаційному суспільстві лідируючими галузями стануть інтелектуальні індустрії, ядром або серцевиною яких буде індустрія знань.

Економічна структура індустріального суспільства включає економіку: 1) товарів широкого вжитку; 2) спеціального споживання; 3) розділення виробництва і споживання між підприємствами і домашніми господарствами. В інформаційному суспільстві: 1) синергійна економіка прийде на зміну економіці обміну; 2) інформація як вісь соціоекономічного розвитку проводитиметься інформаційними службами; 3) самовиробництво інформації самими користувачами розширюватиметься; 4) ця накопичена інформація розширюватиметься завдяки синергійному виробництву й спільному використанню.

В індустріальному суспільстві закон сили як універсальний соціоекономічний принцип управляє рівновагою попиту й пропозиції і

підтримує економічний порядок. У інформаційному суспільстві принцип загальної мети як фундаментальний принцип суспільства управлятиме порядком у суспільстві.

В індустріальному суспільстві найважливішим суб'єктом соціальної активності є підприємство, або економічна група. В інформаційному суспільстві суб'єктом соціальної активності стає добровільно створена община, або соціоекономічна група.

В індустріальному суспільстві соціоекономічна система постає як система приватних підприємств, яка характеризується приватним володінням капіталу, вільною конкуренцією і максимізацією прибутків. У інформаційному суспільстві соціоекономічна система буде являти собою добровільне громадянське суспільство, яке характеризується верховенством інфраструктури, що формується як суспільним капіталом, так і інтелектуальним капіталом, а також принципом синергії й суспільної користі.

Індустріальне суспільство – це суспільство з централізованою владою та ієрархією класів. Інформаційне суспільство, навпаки, буде мультицентрованим, горизонтально функціональним, добровільним суспільством, де соціальний порядок підтримуватиметься автономними й компліментарними функціями добровільного громадянського суспільства.

Мета індустріального суспільства – забезпечити матеріальний добробут громадян від колиски до могили. Інформаційне суспільство прагнучиме до реалізації цінності часу, яка (реалізація) проектує й актуалізує майбутній час для кожної людської істоти. Метою суспільства буде насолода кожного гідним життям у пошуках великих майбутніх можливостей.

Політична система індустріального суспільства – це парламентарна система і правління більшості. В інформаційному суспільстві політична система ґрунтуватиметься на демократії співучасті. Це буде політикою автономного самоврядування громадян, яка базується на згоді, участі й синергії, а також враховує думки меншин.

В індустріальному суспільстві трудові колективи є двигунами соціальних змін. У інформаційному суспільстві громадські рухи стануть провідною силою соціальних змін. Їх зброєю буде організація суспільних слухань і судів.

В індустріальному суспільстві існують три основних типи соціальних проблем: безробіття, що збільшується, міжнародні конфлікти, що переростають у війни, і фашистська диктатура. Проблемами інформаційного суспільства стануть: а) футурошок, породжений нездатністю людей адекватно реагувати на різкі соціальні трансформації; б) терористичні акти, що здійснюються одинаками або організованими групами людей; в) вторгнення в особисте життя людей; г) криза контрольованого суспільства.

Найвища стадія індустріального суспільства – це масове споживче суспільство (високий рівень масового споживання, зростаюча моторизація населення). Вищою стадією інформаційного суспільства буде високе креативне суспільство, засноване на масовому виробництві знань, і де комп'ютеризація створює умови для пізнавальної творчості й самоудосконалення для кожного індивіда.

В індустріальному суспільстві матеріальні цінності, що задовольняють фізіологічні і фізичні потреби людей, є універсальними мірками для всіх соціальних цінностей. В інформаційному суспільстві стане універсальним стандартом відчуття задоволення від досягнутої мети цінностей.

Дух індустріального суспільства був ренесансним духом людського вивільнення, що означає респектабельність по відношенню до фундаментальних людських прав і вшанування гідності індивіда. Дух інформаційного суспільства буде духом глобалізму. Це такий симбіоз, при якому людина і природа зможуть жити в гармонії, де пануватиме дух суворої самодисципліни й соціальної контрибуції.

Формування інформаційного суспільства Масуда пов'язує з комп'ютеризацією суспільства. Він виділяє чотири етапи комп'ютеризації: 1)

науки; 2) менеджменту; 3) суспільства (система освіти, медицини, соціального забезпечення і т.д.); 4) на рівні індивідуальності.

У національній українській традиції освіченість і патріотичність еліти завжди ототожнювалась із якістю життя народу. З часів князівства Ярослава Мудрого та гетьманату Павла Скоропадського це вкарбувалось у свідомість українців, однак, проблема виховання відданої народові національної еліти і надання їй сучасної освіти і на сьогодні залишається для нас виключно актуальною. В нові часи спроби знайти раціональну відповідь щодо її виховання стає особливим завданням для нових поколінь вчених, мислителів, філософів, організаторів науки та освіти, оскільки пов'язано із суперництвом за вплив нашої країни на території і народи світу.

Сьогодні величезна кількість фактів говорить про падіння в Україні рівня організації процесів загальної і професійної освіти, її деідеологізацію тощо. Всюди процвітає цинізм, псевдораціоналізм, хабарництво і корупція. Країна всюди демонструє аматорство своїх політиків та управлінців в діях облаштування суспільно-політичного та економічного життя, науково-освітньої сфери, зокрема. Як наслідок, фіксуємо (відчуваємо) втрату українцями багатьох ціннісних орієнтирів, відверту недовіру до влади взагалі і до національних науково-освітніх установ, зокрема. Все це відбувається на тлі глибоких небачених раніше процесів розподілу світу на «центр» і «периферію» – відповідно, змін у ландшафті світової економіки. Домінування окремих країн і залежність України від них стає самою помітною рисою у новій системі інформаційних відносин, характеризується різноманіттям нелінійних процесів і, часом, у виключно складних проявах.

Представники, сучасного науково-освітнього середовища, на жаль, своєчасно не помітило, що з появою комп'ютера у світі суттєво змінилися фундаментальні уявлення про освіту, людину, Всесвіт, темпоральні виміри часу, змінилися тенденції розвитку сучасного світу. Освіта почала визначати темпи розвитку світу, а за володіння ринками освіти розпочалася небачено жорстка конкурентна боротьба. Інформація і знання стали всеохоплюючим

багатством – нематеріальним активом розвитку націй і держав. Сьогодні лише за умов розуміння цього у нас з'явилася надія, що, працюючи із надійно захищеною від спалювання інформацією, тобто, у глобальному і захищеному інформаційно-комунікаційному середовищі, ми здатні конкурувати у науково-освітній та науково-технічній діяльності. Уникаючи деіндустріалізації країни, впроваджуючи свої і запозичені інноваційні ідеї у науково-освітню діяльність, ми здатні вистояти у XXI столітті і постійно оновлювати тренди інноваційного розвитку в науці, освіті, промисловості, сільському господарстві тощо. Владні кола України, кінець кінцем, зрозуміли, що під впливом бурхливого зростання темпів світового науково-технічного і технологічного прогресу інформаційна та освітянська проблема набула ознак національної, стала більш багатовимірною – соціальною, духовною і взагалі природно-економічною тенденцією успішного облаштування інформаційно-комунікативного типу соціуму, вимагаючи від нас зваженого облаштування освітніх інформаційно-комунікаційних систем і технологій освіти.

Головним завданням для досягнення успіху для нас є необхідність надати людині, яка навчається, викладає або розвиває науково-технічні ідеї, створюючи науково-технічний і комерційний потенціал України, економічну, юридичну, організаційну і політичну підтримку. Суспільство, кінець кінцем, має навчитись цінувати такі якості, як здатність людини до навчання і винахідництва. Практичність урядових дій має унааявлюватись в організації такої економічної системи, яка забезпечує реалізацію інноваційних можливостей науково-освітньої сфери, законодавства – захищати інтелектуальну власність і нагороджувати винахідників. Політична система за таких умов має, кінець кінцем, терміново подолати корупцію, не боятися дивитись в сторону технологічних інновацій і просувати успішних вчених і підприємців соціальними ліфтами на вищі щаблі управління державою.

Для подолання чисельних накопичених нашим суспільством негативних вад і тенденцій, на наш погляд, суспільству, по-перше, доведеться на

законодавчому рівні змінити відношення до науки і освіти на засадах техномеритократичної культури. Вона вже вкоренилася у світовій університетській практиці і означає віру в природну силу розвитку науково-технічного прогресу як ключової складової в загальному вимірі прогресу людства. Можна навіть спробувати сформувані деякі принципи створення системи підготовки кадрового потенціалу, які лежать в її основі, а саме конкуренція: робочого персоналу; персоналу управління; ділової репутації та ініціативи; досягнень; багатoproфільності; якості; споживачів продукції; інформаційного забезпечення; форм збуту; фінансових та ресурсних послуг, – не викликають заперечень. Саме в такому ракурсі, на наш погляд, і потрібно вести розмови про реформу вищої освіти, по-перше, заради підготовки національної еліти здатної до інноваційної науково-технічної роботи і спроможної працювати на глобальних ринках товарів і послуг.

Успіхи впровадження досягнень науково-технічного прогресу зробили Україну в XX столітті більш знаною в світі, однак, інформатизація світового інформаційно-комунікаційного середовища поставила перед нами нові виключно складні питання організації трансферу технологій на світові ринки товарів і послуг – всього того, що пов'язано із передачею знань. Характеризуючи зміни, які відбулися у нас в цій сфері, ми не можемо не говорити про небачені раніше темпи зростання впливу інформаційно-комунікаційних чинників на розвиток вітчизняної науки, наше соціально-економічне буття взагалі, якими б концептуальними назвами ми його взагалі не наділяли – постіндустріальне, інформаційне, ринкове, громадянське тощо.

Сьогодні інформаційно-комунікаційні процеси передачі змістовної Філософія Виклики і загрози при впровадженні відкритих інформаційно-комунікаційних науково-освітніх систем та технологій 52 інформації і знань стали реальним інструментом взаємодії всіх складових життя суспільства і засобом досягнення компромісів при прийнятті узгоджених рішень на будь-якому рівні. На жаль, сучасні методи і культура роботи із інформацією створили у свідомості людей і віртуальну реальність, яка сприяє зростанню



масових ілюзій, відволікає нас від дійсності. Ми іноді взагалі стоїмо перед величезним проблемним полем інформаційно-комунікаційної стихії, що вимагає не просто глибоких наукових досліджень в галузі організації науково-технічної діяльності, які у нас майже не ведуться, оскільки вимагають нових підходів в систематизації регламентаційних дій в інформаційно-комунікаційних діях.

Сучасне суспільство живе (існує, функціонує) у надзвичайно складних умовах постійного виникнення безлічі глобальних викликів, ревізії методологій відповідей на них і в постійному пошуку нових управлінських стратегій і тактик. Однак, звичне, орієнтоване «на результат», формування інформаційної компетентності наших громадян на швидке отримання (вилучення) необхідної інформації з пам'яті комп'ютера, – дедалі більше залишає осторонь питання розвитку власне інтелектуальних здібностей людини на тлі розвитку НБІКС-технологій (мова йде про розвиток нано-, біо-, інфо-, когнітивних і соціогуманітарних наук і технологій). З ним сьогодні пов'язують надії на радикальне поліпшення у майбутньому розумових, фізичних, інтелектуальних, соціальних можливостей людей.

Інформаційна компетентність, яку здебільшого розуміють як здатність знаходити інформацію за допомогою сучасних технічних засобів, а також зберігати, переробляти і застосовувати її, правомірно розглядається як необхідна властивість людини інформаційної за доби глобалізації. І саме в умовах впровадження НБІКС-технологій сьогодні у світі у гранично критичних обставинах формується новий стиль життя, суттєво трансформуються традиційні сутнісні орієнтації, виникають теми для нових дискусій щодо виміру цінностей суспільства й людини.

Іншою найважливішою характеристикою й конкурентним фактором в сучасному суспільстві стає динаміка змін, які відбуваються, і прагнення людей до новизни й інноваційності. Вбачається очевидним, що під впливом комп'ютеризації і новітніх інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) виникає нова соціальна реальність, яка ґрунтується і управляється вже не

звичними (застарілими) методами, які самі по собі руйнують сенс сучасних уявлень про управління, ресурси й методології.

В усі часи за темпами розвитку фундаментальних і прикладних наук, науково-освітньої діяльності стояв розвиток промислових, сільськогосподарських, медичних й інших технологій, облаштованість суспільно-політичних і соціально-економічних відносин, які характеризували прогрес. Однак, зміна епох, яка спостерігається сьогодні в технологічно-глобалізованому оновленні суспільства, зміна уявлень про ефективність технологій у сучасному управлінні, їх конвергенція на всіх рівнях стають значно більш вагомими при визначенні можливостей держав створення й застосування нових науково-освітніх технологій, заснованих на досягненнях науки. Знання стають тут основою будь-яких перетворень і, як наслідок, змінюють менталітет народів різних країн світу (масштаби й темпи соціальної модернізації в них суттєво різняться).

Системотворчим принципом формування нових організаційно-управлінських парадигм науково-освітньої діяльності дедалі більше стають інновації, новизна. Інновація стає не тільки найбільш популярною оцінкою стану й перспектив розвитку суспільства, але й базовим принципом сучасного світогляду, фактором структурування сучасного життя, визначає місце людини у світі. Сьогодні інноваційна діяльність практично у всіх сферах створила ситуацію, яку вже майже неможливо контролювати застарілими заснованими на класичній науці управлінськими технологіями. Мінливість ситуації настільки різноманітна й масштабна, що не може бути навіть усвідомлена (безмежно-критично ускладнює її сприйняття й усвідомлення) через окремі відкриття наукових досліджень або суспільні події. Внаслідок цього виникає потреба в нових типах раціональності створюваних науково-освітніх систем.

Наукові знання долають тут існуючі границі (межі) наук і прагнуть до трансдисциплінарної інтеграції. З появою в другій половині XX століття комп'ютера і нових ІКТ підвищилась динаміка розвитку людини, суспільств і

країн, вимагаючи інституалізації виробництва наукових знань у нових університетах, політехнічних і технологічних інститутах. Поява й розвиток обчислювальної техніки повсюдно привели до ліквідації безлічі тяжких монотонних і нецікавих робіт, спрощення процесів складних інженерних розрахунків, підвищення ефективності конторських (офісних) дій, замінюючи їх більш творчою роботою персоналу. Все це вже істотно змінило соціокультурний статус науки, освіти і їх функцій. Сьогодні, щоб перемогти або навіть вижити в глобально конкурентній економіці, треба більш раціонально вкладати кошти у розвиток освіти, де, цілком зрозуміло, формується саме поняття необхідності інновацій, не тільки інноваційних продуктів, але й особливого роду «спеціалізованої робочої сили», здатної продукувати нові знання як інтелектуальний капітал і ресурс розвитку людини, країни і суспільства. Якість нашої роботи тут буде відповіддю на глобальні соціально-економічні виклики, які вимагають нової конвергентної науки, створення конвергентних нано-, біо- інфо- когнітивних технологій, з якими пов'язують надії на вирішення глобальних проблем щодо істотного поліпшення якості життя.

Зміни, що відбулися в результаті комп'ютеризації за останні 30 років виявилися такими глибокими й масштабними, що вони торкнулися серцевини соціального буття і способу життя всіх людей і народів. Їх теоретичне освітлення знайшло місце у низці нових концепцій суспільного розвитку, які з'явилися в ХХ столітті через поняття «інформаційне суспільство». Воно увійшло до світового наукового і суспільно-політичного термінологічного поля і на сьогодні існує велика кількість визначень цього феномена. Його називають індустріальним, епохою постмодерніті, суспільством знання, науковим, телематичним, постнафтовим тощо. Модифікації поняття в різних країнах демонструють соціально-політичні, суспільні, науково-освітні перспективи розвитку феномена, як то: «національна інформаційна інфраструктура» (США), «інформаційне суспільство» (Рада Європи), «інформаційна магістраль» (Канада,

Великобританія). Важливість створення й розвитку інформаційного суспільства 27 березня 2006 року підкреслила Генеральна Асамблея ООН, яка прийняла резолюцію щодо проголошення 17 травня 2006 року Міжнародним днем інформаційного суспільства.

Постійно зростаючи, темпи накопичення для цього інформаційних ресурсів (сьогодні багато в чому їх обсяги перевищують навіть темпи зростання інформаційних потреб людини) почали спричиняти в суспільстві інформаційне перенасичення і, як наслідок, виникнення інформаційних криз, активізуючи появу нових і модифікацію вже існуючих загроз аж до рівня проблем національної безпеки. Проте з часом почали виникати інформаційні загрози не тільки для людини, але й для влади та всього суспільства (кібератаки, кібертехнології, кіберзлочини).

Інформаційні загрози можна достатньо точно поділити на такі класи:

- порушення конфіденційної інформації – передбачає одержання інформації користувачами або процесами всупереч встановленим правилам доступу;
- порушення цілісності інформації – передбачає повне або часткове знищення, перекручення, модифікацію, нав'язування хибної інформації;
- порушення доступності інформації – передбачає втрату (часткову або повну) працездатності системи, блокування доступу до інформації;
- втрата керованості системою обробки інформації – характеризує порушення процедур ідентифікації і автентичності користувачів і процесів, надання їм повноважень, здійснення контролю за їх діяльністю, відмова від отримання або пересилання повідомлень.

Усе це обумовлює потребу виокремлення науково-освітньої проблеми і підвищення вимог до вирішення інформаційно-комунікаційних якостей всієї системи освіти в процесі впровадження новітніх ІКТ. Далеко не всі уявляють сьогодні, наскільки все це серйозно в умовах геополітичної дійсності і багато в чому обумовлено тим, що ринок ІКТ, у тому числі і надання освітніх послуг, є корпоративним – залежить від політичної волі світових корпорацій.

У природному процесі входження людства в нові реалії глобалізованого світу, який глобалізується, в сенсі інформаційно- комунікаційної дійсності, змінюється, було відображення проблем, свободи людини і її прав на інформацію. Тут завжди необхідно співставляти два категоріальних поняття, які відображають загальнолюдські цінності: «свобода» і «необхідність», «свобода» і «відповідальність». Як свідчить досвід в сфері інформаційно-комунікаційної діяльності людини, суспільства і держави завжди вимагалось досягати їх розумне співвідношення заради безпеки існування. Проблеми безпеки традиційно були присутні і в нашій культурі, однак, із розвитком ІКТ і стрімкою перебудовою інформаційно- комунікаційного простору об'єктивні і суб'єктивні обставини постійно заважають нам ним скористатися у відповідності до вимог до інформаційно- комунікаційної функції держави. Проблема постійно поглиблюється, експоненціально зростають безпекові умови, як на реагування до рівня загроз, так і на рівень відповідальності влади за її ефективне вирішення. Нам постійно не вистачає фаховості і можливостей генерувати тут якісні і збалансовані в часі сценарії і стратегії, які були би адекватні стратегічним прогнозам і планам розвитку країни, і саме тут сьогодні визріває в нашому суспільстві підґрунтя для нових конфліктів економічного, геополітичного, етнічного тощо характеру.

Тут доречно підкреслити, що нове інформаційно-комунікативне світорозуміння процесів та явищ інформаційного соціуму Тут доречно підкреслити, що нове інформаційно-комунікаційне світорозуміння і наш світогляд стали принципово новим явищем (навіть феноменом), яке не має аналогів в нашому історичному минулому, і ми постійно шукаємо відповіді на питання щодо того, як нам вижити в новій реальності? Очікування чуда, віра в слова популістів, що притаманно нашому народові, не врятовує. Треба самостійно працювати, здобуваючи досвід, і тут, безумовно, важливим фактором сталого розвитку, як ніколи, стає віддана національна еліта – політична, наукова, управлінська, освітянська. Влада повинна зрозуміти, що майбутнє за тими країнами, які здатні самостійно знаходити і виховувати

талановиту молодь, давати їй високоякісну фахову освіту і використовувати на тих позиціях у суспільстві, де її діяльність буде давати найкращий результат.

Залишається загадкою, чому українські політики і президенти не знали, що сенсом існування будь-якої держави, так само як і в існуванні людської родини, є усвідомлене і раціональне накопичення духовних і матеріальних ресурсів для життя наступних поколінь, для безупинного і послідовного облаштування життєвого простору, і саме тому ми маємо уважно дослідити причину того, чому, відірвавшись від господарського комплексу колишнього СРСР, Україна, яка успадкувала чималий ресурсний і виробничий потенціал, не виявила здатності до самостійного розвитку, і, за словами З.Бжезинського, стала «геополітичним аналогом вимираючих біологічних видів», безпека яких залежить від прихильності США.

Політики, які планували в Україні два десятиліття тому радикальну перебудову суспільства, мали б знати, однак, час свідчить, що вони не знали (не бачили) навіть мети, в ім'я якої повинні були відбуватися тектонічні зрушення в нашій економіці, психології людей, соціальній сфері. Минулі десятиліття набуття незалежності показали, що занадто дорого нам обійшлося їх незнання. Відсутність розуміння мети, наднизький рівень політичної освіченості наших політиків і громадян на момент розпаду СРСР і набуття Україною незалежності, на жаль, так і не виріс до рівня дійсних знань і розуміння того, що інноваційний розвиток нації в бік європейської облаштованості передбачає не тільки наявність свобод громадян, притаманних громадянському суспільству, але й збалансованої у своїй могутній силі економіки постіндустріальної доби.

Сьогодні в умовах падіння рівня освіти, деідеологізації і втрати українцями багатьох ціннісних орієнтирів ми бачимо процвітання в науці і освіті цинізму, розшарування на різні соціальні групи, відверту недовіру до влади та державних структур. Ми не можемо цього ігнорувати і не розуміти, що стати за таких умов конкурентоздатною нацією і до того ж виключно в

існуючих параметрах розвитку власної держави, тобто, відсторонено від світових трендів розвитку науки і освіти не можливо. На новому оберті історії ми знов починаємо активно обговорювати проблеми організації національної науки і освіти, по-новому визначати їх місце в реалізації національної ідеї, розуміючи, що під впливом бурхливого зростання темпів науково-технічного прогресу проблема стає дедалі більш багатовимірною – соціальною, духовною і природно-економічною надією успішного облаштування нового типу соціуму – інформаційно-комунікативного, і заради розвитку вимагає більшої відкритості національних освітніх систем із глобальним світом за допомогою новітніх ІКТ.

Науково-технічний прогрес та інформатизація в ХХ столітті зробили Україну більш знаною в світі, який із середини століття ставав для нас все більш тісним. Науково-технічний прогрес, витoki якого породжені споконвічним видобутком фундаментальних знань в фізиці, математиці, хімії, біології й інших науках, протягом останніх десятиліть інтегрував їх і, начебто створив для України всі передумови для генерації в нашому суспільстві високої хвилі «інформаційно-комунікаційної енергії» і інноваційної діяльності. За їх допомогою світ створив нові предметні простори для розвитку людини, суспільств і держав. Однак, ми бачимо, що у нас нові об'єкти матеріального світу і реальної економіки створюються важко, оскільки, зазвичай, вони мають високотехнологічний зміст і інформаційну природу, несуть в собі нові невідомі виклики і загрози. Так, загальновідомі процеси трансферу технологій, пов'язані із промисловим шпигунством, є взагалі домінуючим фактором його розвитку. Характеризуючи сучасне суспільство, ми не можемо не говорити про те, як небаченими раніше темпами зростає його вплив на процеси обміну інформацією і на всі аспекти соціального буття суспільства, якими б концептуальними характеристиками ми його не наділяли – постіндустріальне, інформаційне, ринкове, громадянське тощо, а тому одним із самих актуальних завдань науки і освіти на сьогодні є мобілізація

теоретичних і практичних знань, методологічних досліджень, підпорядкованих меті осмислення природи виникнення нових загроз і інших інформаційно-комунікаційних феноменів.

Досить символічно, що на українській п'ятигривневій монеті «На межі тисячоліть» 2000 року випуску викарбовано не символ майбутньої цифрової цивілізації, до становлення якої народ України доклав багато відомих світу зусиль, а селянина, який вручну засіває ниву. По різному можна розуміти алегорію, але можна й так, що національна еліта, яка відходить, намагається зорієнтувати Україну в третьому тисячоріччі на споконвічну долю бути аграрною країною, тобто, не бачить її країною із багатовекторним підпорядкуванням високих технологій і новітніх ІКТ інтересам розбудови постіндустріальної економіки і нового суспільного облаштування.

Безумовно, що це начебто і природно на тлі інтенсивних процесів деіндустріалізації і деградації науково-освітньої діяльності, які відбуваються в Україні протягом всіх років незалежності. Вони, насамперед, повною мірою демонструють деградацію світоглядного фундаменту вітчизняної еліти щодо індустріальної і науково-технічної цивілізації, відсутність національного історичного і геополітичного мислення, корумпованість і злиття інтересів еліти із кримінальним світом. Все це віддзеркалюється в багатьох явищах нашого сучасного життя, їх можна було б вважати як перемогу бажань глобальних геополітичних гравців сучасного світу, які вбачають нас апріорі аграрною країною, однак, більшість населення України ще пам'ятає, що ще у 80-х роках минулого століття за класифікацією ООН ми досягали рівня надрозвиненіших промислових країн світу, співвідносячись за потенціалом із Францією і Німеччиною, які ще й досі залишаються у першій десятці економік світу.

Розуміючи фантастично спекулятивне бачення нашою владною елітою потреб світової реальної економіки і те, що саме за наш рахунок країни «золотого мільярду» будуть врятовувати свої статки і переваги, ми маємо, по-перше, відновити в собі провідні якості людської поведінки – самоповагу,



і користуючись можливостями сучасних ІКТ, зосереджено проаналізувати причини своєї поразки у цивілізаційному змаганні з іншими країнами світу, спробувати зробити інтелект свого народу ресурсом постіндустріального розвитку України.

Нове інформаційно-комунікаційне світорозуміння і світогляд поки що не знайшло адекватного відбиття не просто в масовій свідомості, але навіть і у національної еліти, формування якої починає істотно відставати від темпів розвитку цивілізації, що само по собі вимагає спеціальних наукових досліджень. Можна лише сказати, що пов'язано це із перетворенням інформації і комунікації не тільки в найважливішу економічну категорію, але й невизначеністю багатьох політико-правових проблем щодо освіти і процедур комунікації при обміні інформацією та насиченістю життя інноваційною діяльністю.

Намагаючись відновити у народі вільний дух козацтва і непокору загарбникам і зрадникам національних інтересів, ми, по-перше, маємо відстоювати індустріально-аграрний вектор розвитку своєї держави як постіндустріальної, розуміючи взаємопов'язаність проблем інноваційної діяльності в умовах глобальної інформатизації світу. Технології підкорення країн і народів інтересам світової фінансової олігархії в глобальному інформаційно-комунікаційному середовищі виключно різнобарвні, потужні і добре відпрацьовані фахівцями. Вони активно вивчають закономірності виникнення, функціонування, і проявів багатьох явищ інноваційної діяльності, яка являє собою активну взаємодію людей у контексті вислову Геракліта «Все тече і рухається, немає нічого такого, що перебуває в спокої». Традиційна послідовність дій у технологіях підкорення народів широко відома – спочатку корумпується національна еліта, яка починає вивозити награване за кордон, всіляко пропагуючи цінності життя поневолювачів.

Сьогодні, скажімо, ми бачимо як діє наркотична кредитна голка із наступною борговою пасткою для держави, як всюди культивується ідеологія споживання. Все це поступово приводить до втрати національного

суверенітету. Ми власне є свідками цього процесу і бачимо, як міцніше у нас ідеологія суспільства споживання, як наші (іноземні за своєю суттю) вітчизняні ЗМІ досягають культурної експансії над більшістю міського населення, ефективно використовуючи засоби масової культури в якості привабливого спілкування із одночасним «впаковуванням» у свідомість наших громадян дрібних цінностей споживача.

У світі за допомогою сучасних ІКТ створено потужні інформаційні потоки для обслуговування потреб суспільства споживання. Вони існують виключно як шар оболонки Землі, а глобальні інформаційно-комунікаційні проекти виробляють за його допомогою ефективні засоби і методи формування парламентських, владних і науково-освітніх еліт, регулюють і втихомирюють ідеї патріотів і громадян, пригнічуючи і нівелюючи будь-яку ціну за їх творчі імпульси щодо організації продуктивної діяльності народу. Арсенал таких засобів і технологій безупинно оновлюється й удосконалюється, на це спрямовуються величезні кошти для найняття професійних кадрів, а ЗМІ, які культивують ненаситність бажань, почуття постійної незадоволеності, подовжують технологічно вдосконалювати засоби пропаганди переваг «розкішного життя», вчать «правильно» прагнути й «правильно» платити.

Те, що під гаслами свободи і прав людини безкарно засмічується країна, руйнується вся екологічна система України – переконливо доводить, що багато в чому вже зламано наш «національний характер», «український менталітет», уявлення про справедливість, рівність, соборність країни тощо. Виявляється, що в процесі стрімких соціально-економічних змін вже виникла навіть синергічна система із ефектами впливу на психічний стан людей, яка впливає на нашу свідомість, швидко «переформатує» традиційні цінності суспільного розвитку, раціональність світогляду і мислення. Все це приводить до такого стану нашого розуму й совісті, що всі суспільні інститути перестають виконувати притаманні функції і на наших очах

лавиноподібно виникає система спотворених процесів руйнації й деградації держави.

В умовах глибокої світової кризи, яка виплеснула на нас безліч проблем, і одночасно надавши для розвитку величезні можливості ІКТ, ми маємо відчуті потребу на новому рівні, як реалізувати їх можливості, залучивши свою і світову науково-технічну еліту заради відновлення і подальшого розвитку постіндустріальної економіки.

На жаль, сприйняття владою і суспільством нової реальності і адаптація самої людини до нових умов нової інформаційно-комунікаційних реалій, їх взаємодії відбувається у нас досить складно, і поки що важко сказати, чого більше – сподівань чи розчарувань. Можна сказати, що значним ступенем вони обумовлені протиріччями, які обумовлено загальною специфікою інформаційно-комунікаційною діяльності – невизначеністю і відкладенням (відтермінуванням) результату, асиметричністю процесів і форм інформаційного облаштування світу. Адже, головне – це володіння інформацією, доступністю її дослідникам, новаторам, інвесторам, споживачам, а також особливими вимогами до кваліфікації і якості менеджменту. Ми ще не розуміємо, що реальною передумовою успіху в насиченому ІКТ суспільстві, є те, що знання і інформація починають виступати об'єктом приватної власності окремих людей та їх професійних об'єднань.

Знання та інформацію вони використовують в якості власного економічного ресурсу в інноваційній діяльності, підвищуючи конкурентоспроможність своїх організацій у будь-якій точці світу. Все це докорінно змінює організаційну структуру суспільства, перетворюючи її в нову і достатньо складну соціотехнічну систему, вводячи в економічний розрахунок все нові і більш досконалі характеристики ролі людини-творця у складі «інформаційного ресурсу» тощо, структурувавши вирішення проблем перетворення (трансформації) суспільно-політичних відносин щонайменше в

чотирьох мега-сферах: державній інноваційній політиці, економіці, праві, інформаційному забезпеченні.

Скажімо, в Україні, де фундаментальна наука традиційно фінансувалася виключно державою, виконавці першого рівня інноваційного процесу – ті, хто генерує науково-технічні ідеї, практично не оперували економічними категоріями. Поняття трансферу технологій і комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності у нас обмірковувалися вже керівництвом на рівні прикладних досліджень і впровадженні наукових розробок у виробництво. За таких умов суспільство втрачало темпи свого розвитку, поступаючись тим, хто встиг раніше опрацювати методи нової інноваційної економіки. За таких умов змінити уявлення про фундаментальну науку у зв'язку з новими викликами, національні організаційні структури науки і освіти не готові. В світі над цим активно працюють дослідники та їх колективи, як у формальних, так і неформальних структурах, а роль фундаментальної науки в сучасному світі не знижується, а зростає. Про це можна говорити багато і з різних точок зору.

Усі провідні країни світу відверто і прагматично, навіть агресивно захищають тут свої інтереси, а сьогодні іноді і за межами кордонів своїх держав. Вони давно почали розглядати іноземні об'єкти науково-освітніх інформаційно-комунікаційних інфраструктур як власні і критичні, а їх безпеку своїм найважливішим завданням. Оприлюднені останнім часом факти про витoki інформації за допомогою технічних і інших засобів іноземних розвідок свідчать про те, що розвідка стала невід'ємним компонентом систем ведення бізнесу і державного управління.

Для того щоб протистояти таким процесам катастрофічно не вистачає розуміння владних структур щодо інформаційно-комунікаційної, аналітичної, інформаційно-пропагандистської та управлінської роботи. В умовах домінування цифрових технологій, проблема об'єктивно не може бути розв'язана риторикою політичних лідерів, політологів, соціологів і інших фахівців гуманітарних наук. Ситуація змушує по новому і більш

прискіпливо оглянути всю проблематику створення, зберігання і ефективного використання власних інформаційних ресурсів, а для цього вести аналітичну роботу з великими масивами даних. Аналітика, без сумніву, є для нас найбільш критичною. В циклі управління вона більш за все вимагає від владних структур активної розумової високопрофесійної праці фахівців і опанування в системі освіти технологіями стратегічного аналізу інформації, включаючи і роботу в автоматизованих мережевих інформаційно-керуючих системах.

Її ера наступальної та оборонної зброї, бойових електромагнітних засобів нерозривно пов'язана з фундаментально-прикладними дослідженнями, програмуванням і розробкою практичних і криптостійких алгоритмів її використання. А програмування і розробка, якщо абстрагуватися від простих мов програмування для написання різного роду сайтів та інтернет-магазинів, – це математика, і ще раз математика – саме фундаментальна наука. Не випадково, що радянська і до певного ступеню сучасна математична школа України є безумовними лідерами в багатьох, в тому числі найбільш абстрактних, областях математики. Саме тому у всьому світі цінуються і визнаються українські розробники у сфері штучного інтелекту, складних методів обробки інформації, розпізнавання образів тощо. Саме тому у всьому світі розповсюджуються легенди про наших всесильних хакерів.

У сучасному суспільстві інформація, яка генерується безпосередньо творцями, виступає в якості майже неконтрольованого продукту для масового споживання, а тому різноманітність і кількість безпекових інформаційних характеристик в суспільстві зростає швидко і майже стихійно. Це дозволяє зробити висновок про те, що ми ще не досягли такого рівня розвитку суспільства, коли знання та інформація відіграють не тільки роль інтелектуального чинника у науково-технічному прогресі, а й навіть не стали впливовою економічною й соціально-політичною силою, яку не можна не враховувати у різнопланових процесах взаємодії людини у соціумі, в якому

інноваційна діяльність людини дедалі більше набуває економічного і політичного пріоритету. В умовах, коли людина сама, по собі починає визначатися в якості творця віртуального і реального світу одночасно, тут її інтелектуальне навантаження і сила творчої наснаги стають умовою її соціальної еволюції. Все це ставить перед людиною, суспільством і державою головну проблему щодо необхідності організації безперервного навчання фахівців і вдосконалення освітньої сфери, що вже стало загальною тенденцією (трендом) світового розвитку і умовою розвитку засад інноваційного суспільства.

Безумовно, глибоке усвідомлення взаємозалежності проблем доступності до користування сучасними ІКТ, інформаційна свобода і інноваційне мислення людини стають діючим стимулом для влади при формуванні всіх концепцій і програм розвитку країни, підвищує її відповідальність при впровадженні більш досконалих етичних і юридичних норм поведінки, перш за все, еліт.

Сьогодні потреба у впровадженні досконалих норм і принципів справедливості етики і поведінки всіх громадян сколихує всі верстви українського суспільства. На тлі розвитку можливостей новітніх ІКТ, як мережевих, ЗМІ активно впливають на становлення в Україні нових уявлень про існуючі у світі права і обов'язки громадян. У сукупності вимог людина і суспільство прагне того, щоб люди, живучи в суспільстві, створювали соціальні структури для взаємодії таким чином, щоб підтримувати й розбудовувати громадянське суспільство, а влада – «відкрите урядування». За таких умов поняття «свобода», «права людини», «законність» стають пріоритетними при визначенні інституціональних ознак держави, яка намагається встати на інноваційний шлях розвитку.

На жаль, інформатизація, як можливий засіб демократизації країни та її інноваційного розвитку, іноді гальмує, стикаючись з високим рівнем правового нігілізму громадян і низьким рівнем авторитету влади. Як наслідок, не вистачає довіри до неї з боку громадян і суспільства. Процес

інформатизації наших державних структур часто здійснюють аматори на свій розсуд, іноді він набуває ознак вдосконалення під тиском «раціоналізаторських пропозицій» зацікавлених осіб, однак, у нас ніхто не несе відповідальності за їх реалізацію, а тому всюди від нас, які вклали в інформатизацію величезні кошти, вимагають, крім паспорта, свідчити про свою особу різноманітними довідками, ідентифікаційним кодом, зокрема, тощо. Це, як не дивно, не дозволяє й самій владі підвищувати вимоги до себе як до відповідального постачальника повної й змістовної інформації суспільству. Окремою темою стають питання використання інформаційного ресурсу і творчих можливостей громадян в якості інвестиційного ресурсу розвитку країни. Наш законодавець цьому питанню поки що не приділяє достатньої уваги, а владні структури подовжують «продувати» концепції, які не поєднують в собі органічно проблематику побудови громадянського, інформаційного і, як наслідок, інноваційного суспільства.

Природно, що все це має стати турботою інститутів влади і громадянського суспільства, але на сьогодні вони далеко не всі рівною мірою здатні зробити це. Ще багато чого має бути зроблено, щоб створити діючу модель інформаційної взаємодії всіх владних структур і осередків громадянського суспільства у процесі насичення його засобами ІКТ і підпорядкування інноваційного розвитку. Слід виявити, зокрема, динаміку і напрямки інтеграційних процесів всіх його складових і вловити сенс змін, які відбуваються. Тема ця невичерпна, як і рух самого соціуму у світі, що глобалізується.

Однак, потрібна постійна увага суспільства, моніторинг й розвитку умов формування інноваційного вектору у розбудові суспільства, використовуючи фактори інформатизації і структур громадянського суспільства. У сукупності вони стимулюватимуть роботу механізмів освоєння науково-технічного потенціалу країни та інформаційного права. Взагалі розвиток суспільства через інформатизацію та використання нових можливостей сучасних ІКТ має бути не міфом, а найважливішим завданням для всіх, хто стурбований

розумінням природи сучасності, прагненням зробити процес нашого розвитку сталим і неупередженим.

Осягнути ситуацію і точно визначати тут коло проблем, які нам сьогодні треба знати і вирішувати, ми поки що не змогли повною мірою. Для цього, крім досягнення відповідного науково-технічного рівня, потрібна постійна відверта і публічна дискусія фахівців із поверненням до витоків самої проблеми щодо гуманістичних методів управління суспільством і інформаційно-комунікаційною сферою. Особливо прискіпливо ми маємо оглянути проблему в контексті вирішення проблем розбудови в Україні мережевого інформаційно-комунікаційного середовища в умовах, коли проти нас розгорнута повномасштабна інформаційна і військову агресію.

Отже, розроблення концепцій ефективного використання інформаційних технологій в умовах інтеграції України в європейський освітній простір розглядається як один із напрямів модернізації освіти.

Освіта сприяє появі нових освітніх можливостей, перспективних форм, методів і засобів навчання, їх впровадження у процес підготовки фахівців високої кваліфікації. Розриваючи коло накопичених проблем, Україна, безумовно, має піти на безпрецедентні реформи в розбудові інформаційно-комунікаційної сфери освіти. Корупція та винайдена бюрократами формальна імітація корисної діяльності набула в нас масштабу справжнього лиха. Все це знецінює найцікавіші і розумні ідеї креативно мислячих громадян України, перетворює їх корисні починання у щось зовсім протилежне задумам.

Унаслідок цього і через багато інших причин у нас відбувся провал всіх моделей інноваційного розвитку суспільства, і стався він тому, що не було враховано повною мірою ані нашим законодавством, ані свідомістю громадян, цінність і могутність сучасних інформаційно-комунікаційних чинників.

Термін «інновація» став у нас лише найбільш популярною оцінкою стану й перспектив розвитку суспільства, а не базовим принципом нашого



сучасного світогляду, який би визначав місце людини у світі, мотиви й мету її діяльності. Маємо врешті-решт подолати «владу канцелярій», яка лежить на нас гнітючим нищівним тягарем, створюючи в суспільстві атмосферу пригніченості. На прикладі провідних країн маємо усвідомити й відчути особисту відповідальність кожного – і влади, і громадянина, і суспільства за прийняття рішень щодо подальшого розвитку інформаційно-комунікаційної сфери, впровадження ІКТ та подальше реформування вищої освіти.

Усе це відкриє для нас горизонти формування інноваційно-інформаційного суспільства, в основі якого знання, інформація, людський ресурс, інтелектуальна власність.

#### Література

1. Andriukaitiene Regina, Voronkova Valentyna, Kyvliuk Olga, Maksimenyuk Marina and Aita Sakun / Theoretical insights into expression of leadership competencies in the process of management. // Problems and Perspectives in Management, 15(1-1), P. 220-226. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15\(1-1\).2017.09](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.15(1-1).2017.09)
2. Білогур В. Є. Світоглядні орієнтації студентів: тенденції змін у трансформаційному суспільстві: монографія. Дніпропетровськ : Пороги, 2011. 311 с.
3. Власенко Ф. П. Віртуальна реальність як простір соціалізації індивіда // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: зб.наук.пр. Запоріжжя : Вид-во ЗДІА, 2014. Вип. 56. С. 208-217.
4. Воронкова В. Г. Формирование нового мировоззрения, нового человека, нового общества будущего : монография коллективная // Кого и как воспитывать в подрастающих поколениях; под ред. О. А. Базалука. К. : Издательский дом «Скиф». 2012. Т.2. С.134-152.
5. Воронкова В. Г. Интернет як глобальна тенденція і нова наднаціональна реальність // VERSUS : Мелітополь: Вид-во нац. пед університету ім. Богдана Хмельницького. 2016. № 7. С. 20 - 25.

6. Гапоненко А. Л., Орлова Т. М. Управление знаниями. Как превратить знания в капитал. М.: Эксмо, 2008. 400 с.

7. Дзюбань О., Соснін О. Інформаційна безпека: нові виміри загроз, пов'язаних з активізацією міжнародної діяльності в інформаційно-комунікаційній сфері // Вісник Львівського університету. Серія «Міжнародні відносини». 2015. № 37. Частина 3. С. 35- 43.

8. Інформаційно-комунікативний менеджмент: зарубіжний та вітчизняний досвід : навч. посібник / Соснін О.В., Воронкова В.Г., Нікітенко В.О., Максименюк М.Ю.. К. : Політехніка, 2017. С. 214-219.

9. Кивлюк О. П. Формування елементів комп'ютерної грамотності молодших школярів : дис. .... Канд.. пед.. наук : 13.00. 09. (теорія навчання)

10. Кивлюк О. П. Моделювання інформаційних процесів в контексті інформатизації суспільства // Гілея. Історичні науки. Філософські науки. Політичні науки : наук. вісник : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2014. Вип. 80. С. 222-226.

11. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору. К. : Педагогічна думка, 2009. 520 с.

12. Кремень В. Г. Синергетика в освіті: контекст людиноцентризму : монографія. К.: Педагогічна думка, 2012. 368 с.

13. Кремень В. Г. К обществу знаний - через совершенствование системы образования // Социально-экономические проблемы информационного общества; под ред. д.э.н., проф. Л. Г. Мельникова. Сумы : ИТД «Университетская книга», 2005. С. 34-48.

14. Masuda Y. Information Society as Post-Industrial Society. Washington, 1983. 234 p.

15. Кириченко М. О. Концептуалізація когнітивно-комунікативних вимірів ідеології інформаційного суспільства у гуманітарно-науковому дискурсі ХХІ століття: методологія дослідження// Гілея. Історичні науки. Філософські науки. Політичні науки : Інформаційне суспільство в світі та Україні: проблеми становлення та закономірності розвитку Соснін О. В.

Кононець М. О. 140 наук. вісник : зб. наук. пр. / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2016. Вип. 116 (1). С. 137-141.

16. Кириченко М. О. Інформаціоналізм як складова формування ідеології інформаційного суспільства // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії : зб. наук. пр. Запоріжжя: Вид-во ЗДІА, 2017. Вип. 69. С.105-111.

17. Куцепал С. В. Освіта в глобалізаційно-інформаційному континуумі: необхідність трансформації // Філософські обрії. Вип.15. Київ; Полтава, 2006. С.27-40. 1

18. Кушерець В. І. Знання як стратегічний ресурс суспільних трансформацій. К., 2002. 248 с.

19. Пунченко О. П. Цивилизационное измерение истории человечества : монография. Одесса: Астропринт, 2013. 448 с.

20. Пунченко О. П., Лазаревич А. А. Інформатизація як засіб репрезентації інформаційних ресурсів суспільства // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії : зб. наук. пр. Запоріжжя : Вид-во ЗДІА, 2015. Вип.63. С.21-30.

21. Соснін О. В., Дзьобань О.П. Інформаційна безпека: нові виміри загроз, пов'язаних з інформаційно-комунікаційною сферою // Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії: зб. наук. пр. Запоріжжя: Вид - во ЗДІА, 2015. Вип. 61. С.24 - 34.